



Bài Tập Trắc Nghiệm

TỔNG THÀNH TÍCH TÍCH THÀNH TỔNG

Câu 65: Mệnh đề nào sau đây sai?

A. $\cos a \cos b = \frac{1}{2} [\cos(a-b) + \cos(a+b)]$

B. $\sin a \cos b = \frac{1}{2} [\sin(a-b) - \cos(a+b)]$ C. $\sin a \sin b = \frac{1}{2} [\cos(a-b) - \cos(a+b)]$

C. $\sin a \cos b = \frac{1}{2} [\sin(a-b) + \sin(a+b)]$

Câu 66: Trong các đẳng thức sau, đẳng thức nào sai?

A. $\cos(a-b) = \cos a \cdot \cos b + \sin a \cdot \sin b$

B. $\cos a \cdot \cos b = \frac{1}{2} [\cos(a+b) + \cos(a-b)]$.

C. $\sin(a-b) = \sin a \cdot \cos b - \sin b \cdot \cos a$.

D. $\cos a + \cos b = 2 \cos(a+b) \cdot \cos(a-b)$.

Câu 67: Công thức nào sau đây là sai?

A. $\cos a + \cos b = 2 \cos \frac{a+b}{2} \cdot \cos \frac{a-b}{2}$.

B. $\cos a - \cos b = -2 \sin \frac{a+b}{2} \cdot \sin \frac{a-b}{2}$.

C. $\sin a + \sin b = 2 \sin \frac{a+b}{2} \cdot \cos \frac{a-b}{2}$.

D. $\sin a - \sin b = 2 \sin \frac{a+b}{2} \cdot \cos \frac{a-b}{2}$.

Câu 68: Rút gọn biểu thức $A = \frac{\sin 3x + \cos 2x - \sin x}{\cos x + \sin 2x - \cos 3x}$ ($\sin 2x \neq 0; 2 \sin x + 1 \neq 0$) ta được:

A. $A = \cot 6x$.

B. $A = \cot 3x$.

C. $A = \cot 2x$.

D. $A = \tan x + \tan 2x + \tan 3x$.

Câu 69: Rút gọn biểu thức $P = \sin\left(a + \frac{\pi}{4}\right) \sin\left(a - \frac{\pi}{4}\right)$.

A. $-\frac{3}{2} \cos 2a$

B. $\frac{1}{2} \cos 2a$

C. $-\frac{2}{3} \cos 2a$

D. $-\frac{1}{2} \cos 2a$

Câu 70: Biến đổi biểu thức $\sin \alpha - 1$ thành tích.

A. $\sin \alpha - 1 = 2 \sin\left(\alpha - \frac{\pi}{2}\right) \cos\left(\alpha + \frac{\pi}{2}\right)$.

B. $\sin \alpha - 1 = 2 \sin\left(\frac{\alpha}{2} - \frac{\pi}{4}\right) \cos\left(\frac{\alpha}{2} + \frac{\pi}{4}\right)$

C. $\sin \alpha - 1 = 2 \sin\left(\alpha + \frac{\pi}{2}\right) \cos\left(\alpha - \frac{\pi}{2}\right)$

D. $\sin \alpha - 1 = 2 \sin\left(\frac{\alpha}{2} + \frac{\pi}{4}\right) \cos\left(\frac{\alpha}{2} - \frac{\pi}{4}\right)$

Câu 71: Rút gọn biểu thức $P = \frac{\cos a + 2 \cos 3a + \cos 5a}{\sin a + 2 \sin 3a + \sin 5a}$.

A. $P = \tan a$.

B. $P = \cot a$.

C. $P = \cot 3a$.

D. $P = \tan 3a$.

Câu 72: Tính giá trị biểu thức $P = \sin 30^\circ \cdot \cos 60^\circ + \sin 60^\circ \cdot \cos 30^\circ$.

A. $P = 1$.

B. $P = 0$

C. $P = \sqrt{3}$.

D. $P = -\sqrt{3}$.

Câu 73: Giá trị đúng của $\cos \frac{2\pi}{7} + \cos \frac{4\pi}{7} + \cos \frac{6\pi}{7}$ bằng:

A. $\frac{1}{2}$.

B. $-\frac{1}{2}$.

C. $\frac{1}{4}$.

D. $-\frac{1}{4}$

Câu 74: Giá trị đúng của $\tan \frac{\pi}{24} + \tan \frac{7\pi}{24}$ bằng:

- A. $2(\sqrt{6} - \sqrt{3})$. B. $2(\sqrt{6} + \sqrt{3})$. C. $2(\sqrt{3} - \sqrt{2})$. D. $2(\sqrt{3} + \sqrt{2})$.

Câu 75: Biểu thức $A = \frac{1}{2\sin 10^\circ} - 2\sin 70^\circ$ có giá trị đúng bằng:

- A. 1. B. -1. C. 2. D. -2.

Câu 76: Tích số $\cos 10^\circ \cdot \cos 30^\circ \cdot \cos 50^\circ \cdot \cos 70^\circ$ bằng:

- A. $\frac{1}{16}$. B. $\frac{1}{8}$. C. $\frac{3}{16}$. D. $\frac{1}{4}$.

Câu 77: Tích số $\cos \frac{\pi}{7} \cdot \cos \frac{4\pi}{7} \cdot \cos \frac{5\pi}{7}$ bằng:

- A. $\frac{1}{8}$. B. $-\frac{1}{8}$. C. $\frac{1}{4}$. D. $-\frac{1}{4}$.

Câu 78: Giá trị đúng của biểu thức $A = \frac{\tan 30^\circ + \tan 40^\circ + \tan 50^\circ + \tan 60^\circ}{\cos 20^\circ}$ bằng:

- A. $\frac{2}{\sqrt{3}}$ B. $\frac{4}{\sqrt{3}}$ C. $\frac{6}{\sqrt{3}}$ D. $\frac{8}{\sqrt{3}}$.

Câu 79: Cho hai góc nhọn a và b . Biết $\cos a = \frac{1}{3}$, $\cos b = \frac{1}{4}$. Giá trị $\cos(a+b) \cdot \cos(a-b)$ bằng:

- A. $-\frac{113}{144}$. B. $-\frac{115}{144}$. C. $-\frac{117}{144}$. D. $-\frac{119}{144}$.

Câu 80: Rút gọn biểu thức $A = \frac{\sin x + \sin 2x + \sin 3x}{\cos x + \cos 2x + \cos 3x}$

ĐÁP ÁN

65.C	66.B	67.D	68.D	69.C	70.D	71.B	72.C
73.A	74.B	75.A	76.A	77.C	78.A	79.D	80.D